

7-20-01
9M
JC929 U.S. PTO
09/788391
02/21/01
02/21/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:)
Hiroyasu FUJIWARA) Group Art Unit: Unassigned
Serial No.: To be assigned) Examiner: Unassigned
Filed: February 20, 2001)
For: TOTALIZATION SYSTEM)
AND RECORDING MEDIUM)

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-148956
Filed: May 19, 2000.

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

Date: February 20, 2001

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

3C929 U.S. 189121
09/18/2002
02/17/2003

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: May 19, 2000

Application Number: Patent Application
No. 2000-148956

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

October 27, 2000

Commissioner,
Patent Office Kozo OIKAWA

Certificate No. 2000-3087770

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

09/788391
JC929 JP PRO
03/21/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2000年 5月19日

出願番号
Application Number: 特願2000-148956

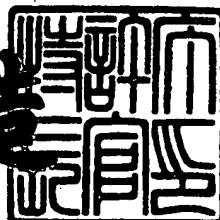
出願人
Applicant(s): 富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年10月27日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3087770

【書類名】 特許願
【整理番号】 0000699
【提出日】 平成12年 5月19日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G06F 15/00
【発明の名称】 表示システムおよび記録媒体
【請求項の数】 5
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 藤原 浩恭
【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【氏名又は名称】 富士通株式会社
【代理人】
【識別番号】 100089141
【住所又は居所】 東京都目黒区平町1丁目21番20-603号
【弁理士】
【氏名又は名称】 岡田 守弘
【電話番号】 03-3725-2215
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 015543
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9705795
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 表示システムおよび記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】

明細データを表示する表示システムにおいて、
表示対象の明細データと、
上記明細データの集計階層情報を持たせた構造体と、
上記構造体をもとに上記明細データを集計して表示する手段と
を備えたことを特徴とする表示システム。

【請求項2】

画面上に上記構造体と、当該構造体上で指定されたレベルの集計結果および必
要に応じて更に下位のレベルの集計結果あるいはデータを表示することを特徴と
する請求項1記載の表示システム。

【請求項3】

上記レベルあるいは上記下位のレベルの、更に下位のレベルの集計結果あるいは
データを表示することを特徴とする請求項2記載の表示システム。

【請求項4】

上記明細データについてX, Y, Zのグループに分類してそれぞれ階層構造を
持たせて上記構造体としたことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに
記載の表示システム。

【請求項5】

表示対象の明細データを入力する手段と、
上記明細データの集計階層情報を持たせた構造体を入力する手段と、
上記構造体をもとに上記明細データを集計して表示する手段と
して機能させるプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、明細データおよび構造体をもとに表示する表示システムおよび記録

媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、生産計画案などについて、集計した集計情報を画面上に表示、例えば日別の生産計画数を基準とした週、月の合計数を表にして表示したり、物品別に立案されている生産計画数を基準として機種合計数を表にして表示したりする場合、データ部に集計に必要な分類情報を付加してそれぞれ個別に集計ロジックにて合計を計算して表示していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、明細情報の表示順序や集計単位についてはユーザによって千差万別であり、また、ユーザが検索したい集計情報が複数存在し、瞬時に集計単位を切り替えることが要求されているが、それぞれの要求に対応したユーザ数分のプログラムを開発する必要があり、膨大な工数が必要となってしまい実現できないという問題があった。

【0004】

また、データ部に集計作業に必要な分類情報を付加する必要があり、集計項目を追加したくても全ての明細データに追加分の分類項目を付加する必要があり、瞬時に新たな集計キーを追加することが不可という問題もあった。

【0005】

本発明は、これらの問題を解決するため、明細データと集計階層の構造体を作成し、構造体上で指定されたレベルとその下位レベルおよび必要に応じて更にその下位レベルの集計結果と一緒に表示し、従来のデータ部に分類情報の付加を不要にすると共に瞬時にレベルを切り替えて集計結果の表示を実現することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

図1を参照して課題を解決するための手段を説明する。

図1において、明細データ1は、表示対象のデータである。

【0007】

構造体2は、明細データ1の集計階層情報を持たせたものである。

計算処理手段3は、構造体2をもとに明細データ1を集計して集計結果4を生成したりなどするものである。

【0008】

集計結果4は、明細データ1を集計した結果である。

画面表示手段5は、画面上に構造体2および集計結果などを表示するものである。

【0009】

次に、動作を説明する。

計算処理手段3が構造体2をもとに明細データ1を集計して集計結果4を生成し、画面表示手段5が構造体2および集計結果4を画面上に表示するようにしている。

【0010】

この際、画面上に構造体2と、構造体2上で指定されたレベルの集計結果4および必要に応じて更に下位のレベルの集計結果4あるいはデータを表示するようにしている。

【0011】

また、画面上に構造体2と、構造体2上で指定されたレベルあるいは下位のレベルの、更に下位のレベルの集計結果あるいはデータを表示するようにしている。

【0012】

また、明細データ1についてX, Y, Zのグループに分類してそれぞれ階層構造を持たせた構造体2を生成するようにしている。

従って、明細データ1と集計階層の構造体2を作成し、構造体2上で指定されたレベルとその下位レベルおよび必要に応じて更にその下位レベルの集計結果と一緒に表示することにより、従来のデータ部に分類情報の付加を不要にすると同時に瞬時にレベルを切り替えて集計結果を表示することが可能となる。

【0013】

【発明の実施の形態】

次に、図1から図11を用いて本発明の実施の形態および動作を順次詳細に説明する。

【0014】

図1は、本発明のシステム構成図を示す。

図1において、明細データ1は、表示対象のデータであって、日毎の生産計画数、物品毎の生産計画数などのデータである（図8から図11参照）。

【0015】

構造体2は、明細データ1の集計階層情報を持たせた構造体（例えばX軸、Y軸、Z軸のグループに分類してそれぞれ階層構造で表現した構造体）である（図2、図8から図11参照）。

【0016】

計算処理手段3は、構造体2上で指定されたレベルをもとに該当レベルの明細データ1を集計して集計結果4を生成したりなどするものである（図3から図11を用いて後述する）。

【0017】

集計結果4は、明細データ1を集計した結果である。

画面表示手段5は、画面上に構造体2および集計結果などを表示するものである（図2から図11を用いて後述する）。

【0018】

図2は、本発明の説明図を示す。

図2において、構造体2は、ユーザ毎のそれぞれの構造体であって、ここでは、図示の下記の階層構造を持つ構造体である。

【0019】

- ・購買担当（ケース1）：発注ー取引先ー商品
- ・購買担当（ケース2）：発注ー商品ー取引先
- ・営業担当（ケース1）：受注ー工場ー商品
- ・営業担当（ケース2）：受注ー商品ー工場

例えば購買担当（ケース1）は「発注ー取引先ー商品」という階層構造を持つ構

造体の例であり、購買担当（ケース2）は「発注ー商品ー取引先」という階層構造を持つ構造体の例であり、それぞれユーザの目的に応じて使いやすい便利な階層構造を持たせる。同様に、営業担当の場合にも図示のようにそれぞれ使いやすい便利な階層構造を構造体に持たせる。

【0020】

発注者11は、商品を発注するものであって、ここでは、A工場、B工場である。この際、発注者11の購買担当（ケース1）、購買担当（ケース2）は、上述した図示の階層構造を持つ構造体1が購買業務にとって使いやすい。

【0021】

受注者12は、発注者11から商品の受注を受けるものであって、ここでは、取引先（X社）、取引先（Y社）である。この際、受注者11の営業担当（ケース1）、営業担当（ケース2）は、上述した図示の階層構造を持つ構造体1が受注業務にとって使いやすいものである。

【0022】

以上のように、ユーザ（購買担当者、営業担当者）にとって業務に使い易い構造体1をそれぞれ個別に作成し、後述するように当該構造体1上で任意のレベルを指示すると、自動的に当該構造体1上の指定されたレベル、下位のレベルなどの集計結果をそれぞれのユーザに応じて見易くかつ迅速に表示すること可能となる（図3から図11を用いて後述する）。

【0023】

図3は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

図3において、S1は、Readする。これは、明細データ1およびユーザに対応した構造体2を読み込む。

【0024】

S2は、各レベルの合計値の計算を行う。これは、構造体2中の各レベルの合計値を、明細データをもとに計算する。

S3は、内部にストアする。これは、S2で計算した構造体2中の各レベルの合計値をファイルに格納する。

【0025】

S4は、軸の指定を行う。これは、S1で読み込んだ構造体2中の表示する軸(X, Y, Z中のいずれかの軸)を指定する(後述する図8から図11参照)。

S5は、階層の表示レベルを変化させる。これは、ユーザが画面上に表示された、S4で指定した軸の階層構造中から表示しようとするレベルを変化させる(表示しようとするレベルを指定する)。

【0026】

S6は、階層の表示内容分のみの明細データ(あるいは集計結果)を抽出する。これは、S3で計算して内部のファイルに格納した中から、例えばS5で指定されたレベル、1つ下位のレベル、更に1つ下位のレベルの集計結果あるいは明細データを抽出する(ここでは、後述する図8から図11に示すように、3レベル分の集計結果あるいは明細データを抽出して表示する)。

【0027】

S7は、指定されたレベルを画面上の最左端に表示する。これは、例えば図8の⑤に示すように、左側のウィンドウ上に表示した階層構造中の指定されたレベル(4/2W)の集計結果を、右側のウィンドウの最左端に表示する。

【0028】

S8は、表示/スクロールする。S7で初期表示された例えば図8の状態からスクロールして所望の集計結果あるいはデータを表示させ、ユーザが参照する。

S9は、データ入力する。これは、S8で所望の集計結果あるいはデータを表示させた状態で、データを入力する。そして、S2に戻り、明細データを更新して更新後の明細データをもとに各レベルの合計値の計算などを繰り返す。

【0029】

以上によって、明細データ1およびユーザ毎の構造体2をもとに当該構造体2の各レベルの集計結果を計算し、指定された軸の構造体2上で指定されたレベル、1つ下位のレベル、更に1つ下位のレベルの集計結果あるいはデータを、指定されたレベルを最左端にして画面上に表示(図8から図11のように表示)することにより、ユーザ毎の構造体2に対応した階層で指定した軸で指定したレベルを基点に複数レベル下までの集計結果あるいはデータを分かり易くかつ迅速に表示することが可能となると共に、データ入力などすることが可能となる。

【0030】

図4は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

図4において、S11は、X, Y, Z軸の指定を行う。これは、例えば後述する図8のX, Y, Zのボタンのうち、例えば①のX軸の選択（指定）を行う。

【0031】

S12は、レベルを指定する。これは、S11で指定された軸、例えば図8の①のX選択されたX軸の構造体（左側のウィンドウに表示された構造体2）上で表示させるレベルを⑤のように指定する。

【0032】

S13は、上段に指定レベルの集計結果と、1階層下の集計結果を表示する。これは、例えば図8の右側の上段のウィンドウに指定レベルの集計結果と、1階層下の集計結果とを図示のように表示する。

【0033】

S14は、下段に指定レベルの2階層下の明細を表示する。これは、例えば図8の右側の下段のウィンドウに、指定レベルの2階層下の集計結果あるいは明細データを図示のように表示する。

【0034】

S15は、指定されたレベルを画面の最上端に移動させる。これは、例えば図8の左側のウィンドウに表示された構造体2上で指定されたレベルの集計結果あるいは明細データを、右側の上段／下段のウィンドウの最上端／最左端に移動（スクロール）し、⑤に示すように分かり易く表示する。

【0035】

S16は、終わりか判別する。YESの場合には、終了する。NOの場合には、S12に戻り繰り返す。

以上によって、指定された軸の構造体2上でレベル指定すると、指定されたレベルと1階層下の集計結果を例えば図8の右側の上段のウィンドウに表示し、2階層下の集計結果／明細データを右側の下段のウィンドウに表示し、指定されたレベルの集計結果をウィンドウの最上端／最左端に分かり易くスクロールして表示することにより、指定した軸の構造体2上でレベル指定するのみで、自動的に

指定レベル、1階層下、更に2階層下の集計結果／明細データを分かり易く表示することが可能となる。

【0036】

図5は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

図5において、S21は、Y軸の指定を行う。これは、例えば図9の②選択に示すように、Y軸を選択（指定）し、Y軸の構造体2を図9の左側のウィンドウに示すように表示する。

【0037】

S22は、表示したい情報をチェックBOXにて選択する。これは、S21で例えば図9の左側のウィンドウに表示されたY軸の構造体2上で、表示したい情報をチェックBOXにて選択する。

【0038】

S23は、選択された情報のみを表示する。これは、S22で選択された構造体2上のチェックBOXの1階層下の情報のみを表示する。

S24は、終わりか判別する。YESの場合には、終了する。NOの場合には、S22に戻り繰り返す。

【0039】

以上によって、構造体2上で表示したい情報をチェックBOXにて選択して1階層下の情報のみを表示することにより、選択した情報のレベル、1階層下のレベル、2階層下のレベルの集計結果／明細データを既述したようにして、画面の右側の上段／下段のウィンドウに分かり易く表示することが可能となる。

【0040】

図6は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

図6において、S31は、明細データをReadする。

S32は、構造体をReadする。

【0041】

S33は、構造体に基づいて計算用テーブルを準備する。これは、S32で読み込んだ構造体2に基づいて、後述する図7の計算用テーブル（集計処理するためのテーブル、例えばエクセルの表）を準備する。

【0042】

S34は、明細データのタグに基づいて計算用テーブルにデータをセットする。これは、S33で準備した計算用テーブルに、明細データ1のタグに基づいて図7に示すように、データをセットする（○の部分に該当データをセットする）。

【0043】

S35は、下位から上位への加算（平均など）の集計を行う。これは、S34で図7に示す○の部分にデータをセットした後、斜線の部分にそれぞれの集計計算を行い、その集計結果をセットする。

【0044】

S36は、表示する。これは、表示ルーチンを起動し、S34で明細データをセット、S35で集計結果をセットした後の図7の計算用テーブルをもとに図8から図11の右側の上段のウィンドウに指定レベルと1階層下レベル、下段のウィンドウに2階層下レベルの集計結果／明細データをそれぞれ表示する。

【0045】

以上によって、明細データ1および構造体2をもとに計算用テーブル（例えばエクセルの表）を準備し明細データ1のタグをもとにデータを計算用テーブルにセットおよび集計結果を計算用テーブルにセットし、構造体2上で指定されたレベル、1階層下のレベル、2階層下のレベルの集計結果／明細データを画面上に分かり易く表示することが可能となる。

【0046】

図7は、本発明の説明図（計算用テーブル）を示す。これは、発注時の集計処理を行うための計算用テーブルであって、例えばエクセル（登録商標）の表に相当するものである。ここでは、構造体2の階層構造に対応した表を作成し、明細データ1のタグをもとに斜線以外の部分にデータをセットし、斜線の部分はその集計結果をセットする部分であり、斜線部分の各セルには集計処理の内容がそれぞれセットされており、明細データをもとに集計処理して集計結果をセットする。

【0047】

図8から図11は、本発明の表示例を示す。

図8は、本発明の表示例（その1）を示す。

図8において、左側のウィンドウは、①X選択してX軸の構造体2を表示する。そして、構造体2上で⑤のレベル（4/2W, 4月の第2週）を指定した状態を示す。この⑤のレベル（4/2W）をユーザが指定すると、右側の上段のウィンドウおよび下段のウィンドウに示すように表示される。

【0048】

右側のウィンドウは、上段ウィンドウおよび下段ウィンドウからなる。上段ウィンドウには構造体2上で選択したレベル、1階層下レベルの集計結果について、図示のように表示する。ここでは、上段の欄外に記載したように、Z軸をKEY（キー）に、Y軸の図示の情報に対応づけて、X軸の構造体2上で選択されたレベルの情報（4/2W）を最左端に集計結果を図示のように表示する（図中の⑤参照）。また、下段ウィンドウには2階層下レベルの集計結果を図示のように表示する。

【0049】

以上のように、画面上で①X選択して左側ウィンドウにX軸の構造体2を表示し、当該構造体2上で表示したいレベルを選択すると、右側の上段ウィンドウに選択したレベルと1階層下レベルの集計結果を表示し、下段ウィンドウに2階層下レベルの集計結果を表示することが可能となる。

【0050】

図9は、本発明の表示例（その2）を示す。

図9において、左側のウィンドウは、②Y選択してY軸の構造体2を表示する。そして、構造体2上で先頭のレベル（BLOCK）を指定した状態を示す。この先頭のレベルをユーザが指定すると、右側の上段のウィンドウおよび下段のウィンドウに示すように表示される。

【0051】

右側のウィンドウは、上段ウィンドウおよび下段ウィンドウからなる。上段ウィンドウには構造体2上で選択したレベル、1階層下レベルの集計結果について、図示のように表示する。ここでは、上段の欄外に記載したように、Z軸をKEY

Y（キー）に、Y軸の図示の情報に対応づけて、X軸の構造体2上で選択されたレベルの情報を最左端に集計結果を図示のように表示する。また、下段ウィンドウには2階層下レベルの集計結果を図示のように表示する。

【0052】

以上のように、画面上で②Y選択して左側ウィンドウにY軸の構造体2を表示し、当該構造体2上で表示したいレベルを選択すると、右側の上段ウィンドウに選択したレベルと1階層下レベルの集計結果を表示し、下段ウィンドウに2階層下レベルの集計結果を表示することが可能となる。

【0053】

図10は、本発明の表示例（その3）を示す。

図10において、左側のウィンドウは、③Z選択してZ軸の構造体2を表示する。そして、構造体2上で⑥のレベル（CA01672-5701）を指定した状態を示す。この⑥のレベルをユーザが指定すると、右側の上段のウィンドウおよび下段のウィンドウに示すように表示される。

【0054】

右側のウィンドウは、上段ウィンドウおよび下段ウィンドウからなる。上段ウィンドウには構造体2上で選択したレベル、1階層下レベルの集計結果について、図示のように表示する。ここでは、上段の欄外に記載したように、Z軸をKE Y（キー）に、Y軸の図示の情報に対応づけて、Z軸の構造体2上で選択されたレベルの情報を最左端に集計結果を図示のように表示する。また、下段ウィンドウには2階層下レベルの集計結果を図示のように表示する。

【0055】

以上のように、画面上で③Z選択して左側ウィンドウにZ軸の構造体2を表示し、当該構造体2上で表示したいレベルを選択すると、右側の上段ウィンドウに選択したレベルと1階層下レベルの集計結果を表示し、下段ウィンドウに2階層下レベルの集計結果を表示することが可能となる。

【0056】

図11は、本発明の表示例（その4）を示す。

図11において、左側のウィンドウは、④X選択してX軸の構造体2を表示す

る。そして、構造体2上で⑦のレベル（4／8）を指定した状態を示す。この⑦のレベルをユーザが指定すると、右側の上段のウインドウおよび下段のウインドウに示すように表示される。

【0057】

右側のウインドウは、上段ウインドウおよび下段ウインドウからなる。上段ウインドウには構造体2上で選択したレベル、1階層下レベルの集計結果について、図示のように表示する。ここでは、上段の欄外に記載したように、Z軸をKE Y（キー）に、Y軸の図示の情報に対応づけて、Z軸の構造体2上で選択されたレベルの情報を最左端に集計結果を図示のように表示する。また、下段ウインドウには2階層下レベルの集計結果を図示のように表示する。

【0058】

以上のように、画面上で④X選択して左側ウインドウにX軸の構造体2を表示し、当該構造体2上で⑦の部分のみ1階層下レベルを表示させて選択すると、右側の上段ウインドウに選択したレベルと1階層下レベルの集計結果を表示し、下段ウインドウに2階層下レベルの集計結果を表示することが可能となる。

【0059】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、明細データ1と集計階層の構造体2を作成し、構造体2上で指定されたレベルとその下位レベルおよび必要に応じて更にその下位レベルの集計結果と一緒に表示する構成を採用しているため、従来のデータ部に分類情報の付加を不要にすると共に瞬時にレベルを切り替えて集計結果を表示することが可能となる。これにより、データ内容に依存されることなく、集計用分類情報の有無に係らず、個々のユーザが望む形の集計情報を極めて簡単に表示できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のシステム構成図である。

【図2】

本発明の説明図である。

【図3】

本発明の動作説明フローチャートである。

【図4】

本発明の動作説明フローチャートである。

【図5】

本発明の動作説明フローチャートである。

【図6】

本発明の動作説明フローチャートである。

【図7】

本発明の説明図（計算用テーブル）である。

【図8】

本発明の表示例（その1）である。

【図9】

本発明の表示例（その2）である。

【図10】

本発明の表示例（その3）である。

【図11】

本発明の表示例（その4）である。

【符号の説明】

1：明細データ

2：構造体

3：計算処理手段

4：集計結果

5：画面表示手段

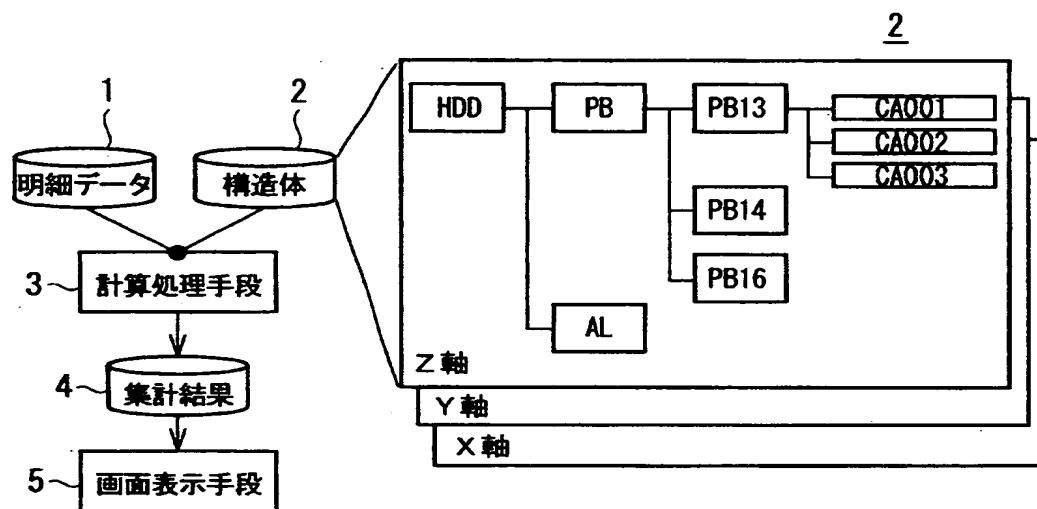
1 1：発注者

1 2：受注者

【書類名】 図面

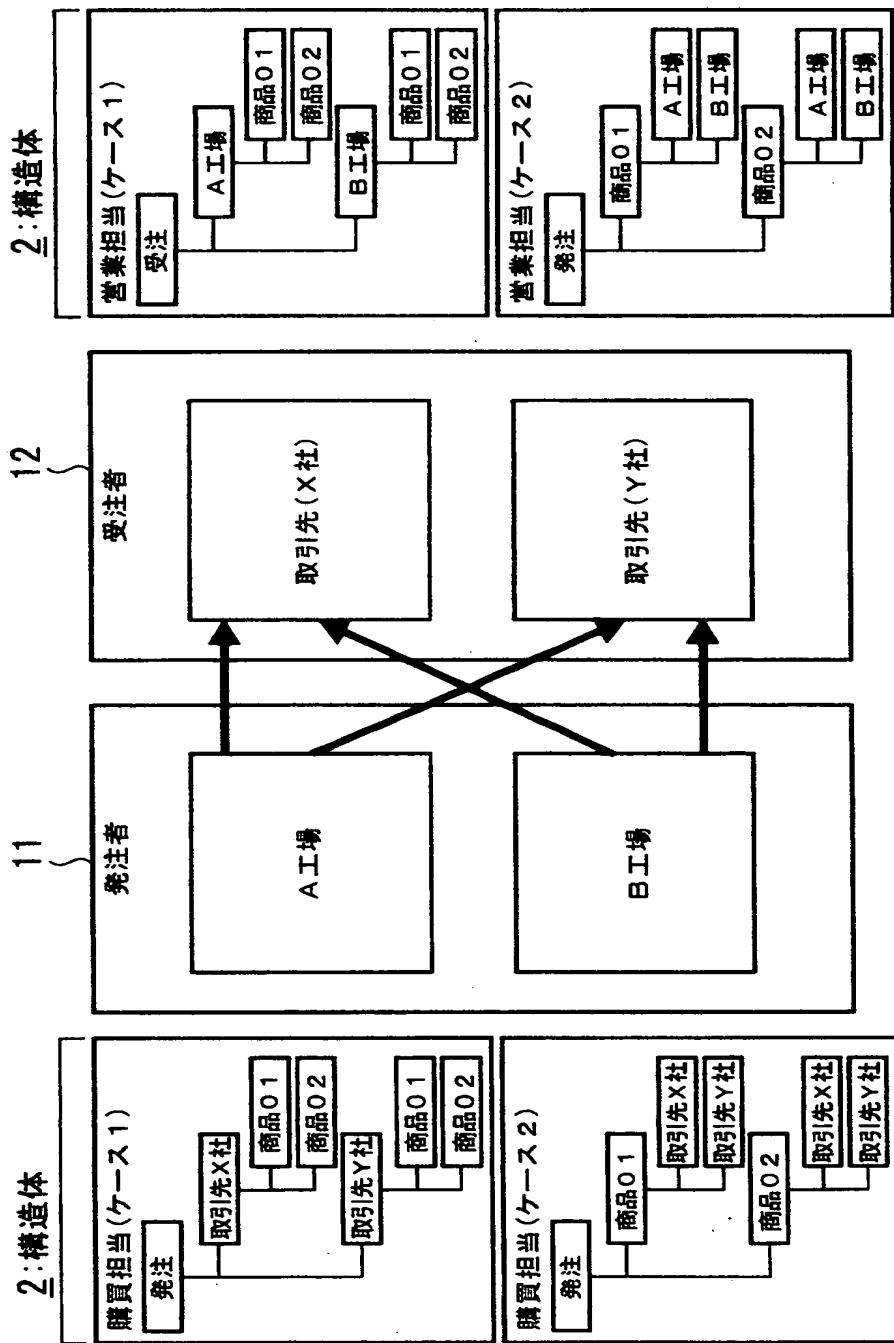
【図1】

本発明のシステム構成図



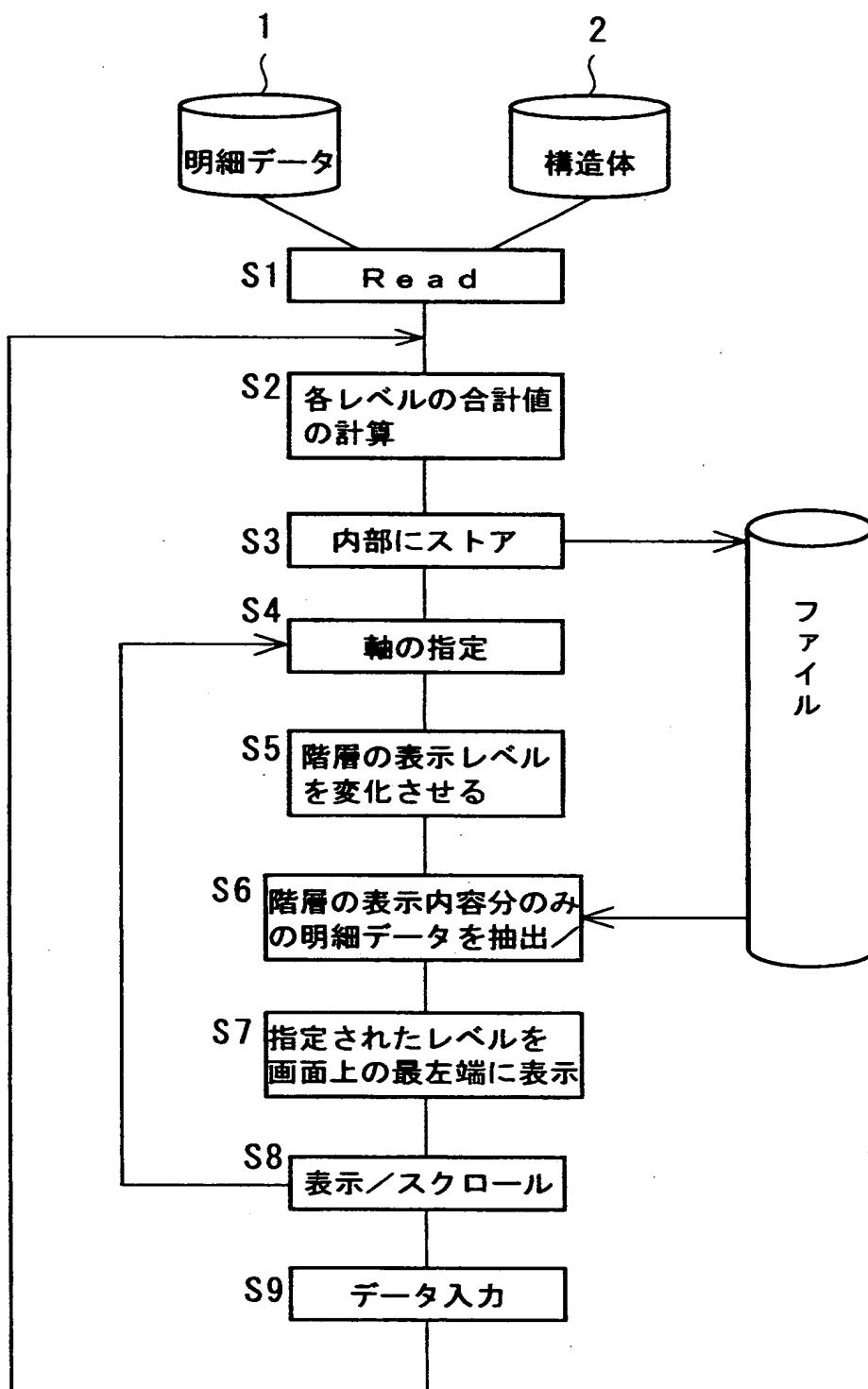
【図2】

本発明の説明図



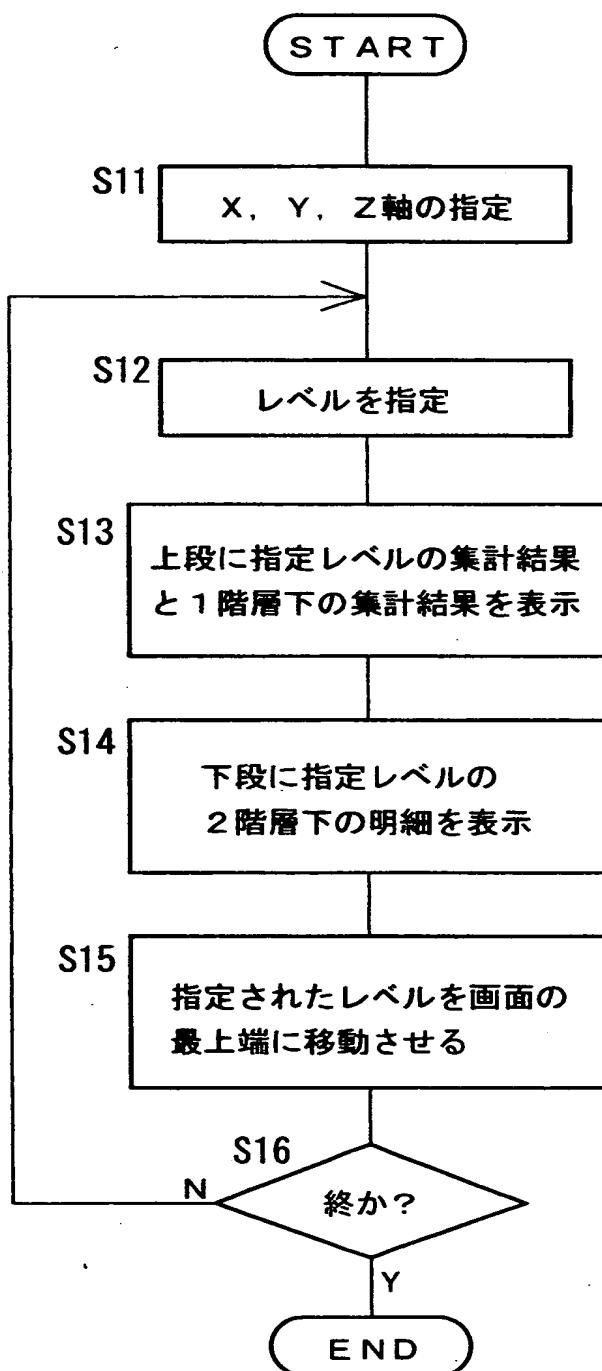
【図3】

本発明の動作説明フローチャート



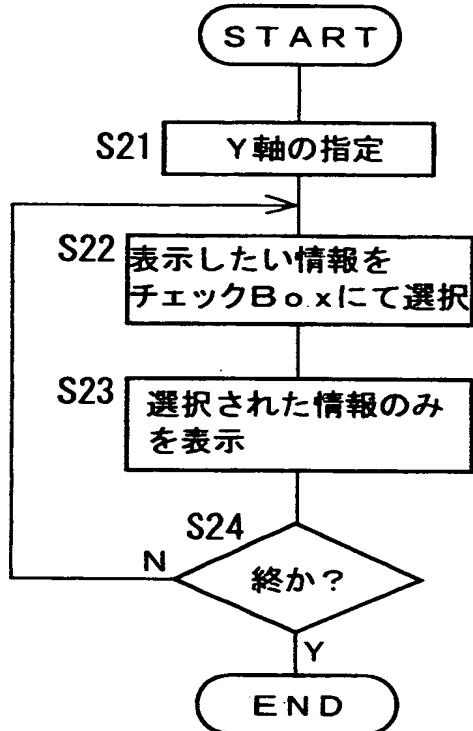
【図4】

本発明の動作説明フローチャート



【図5】

本発明の動作説明フローチャート



【図6】

本発明の説明図(計算用テーブル)

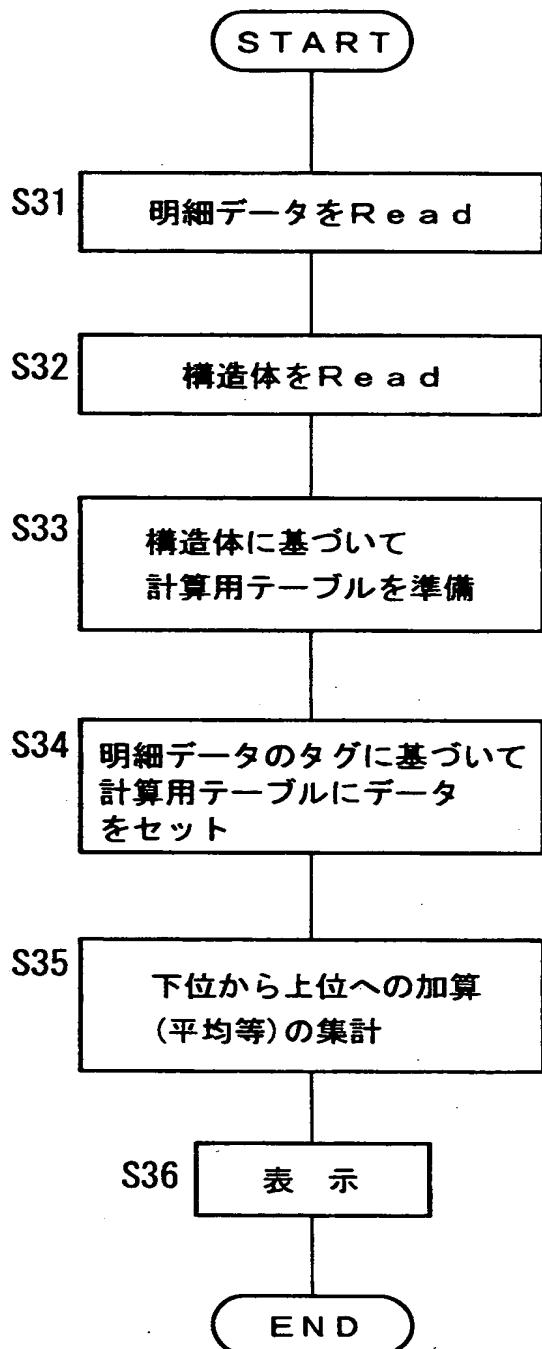
○ ← データをセット

■ ← プログラムで計算してセット
例 ←

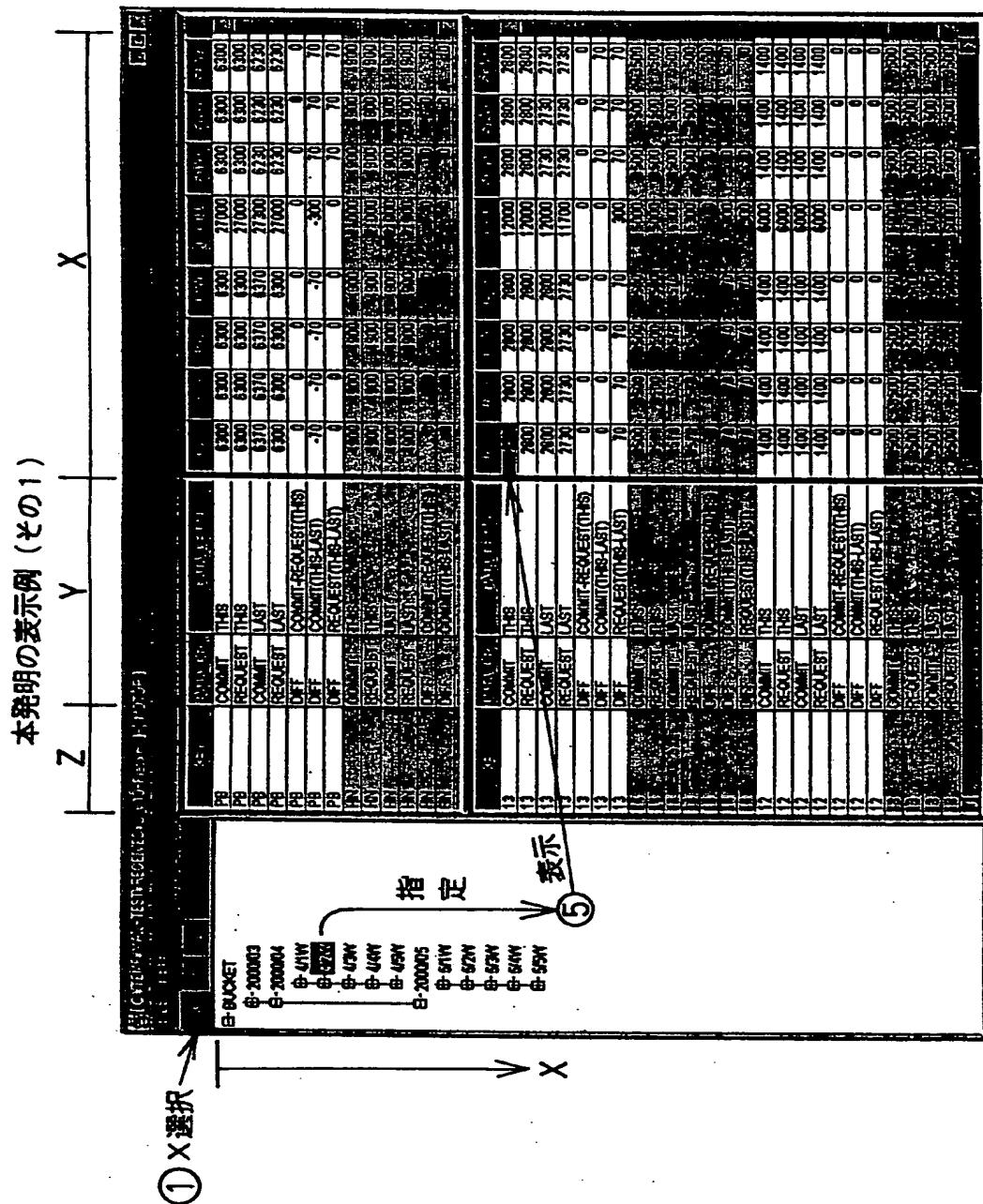
取引先	商品コード	日付				⑤4月/W 合計
		①4/1	②4/2	③4/3	④4/4	
X社	商品01 ^a	○	○	○	○	$\Sigma a1:a4$
X社	商品02 ^b	○	○	○	○	
Y社	商品01 ^c	○	○	○	○	
Y社	商品02 ^d	○	○	○	○	
X社	合計 ^e					
Y社	合計 ^f					

【図7】

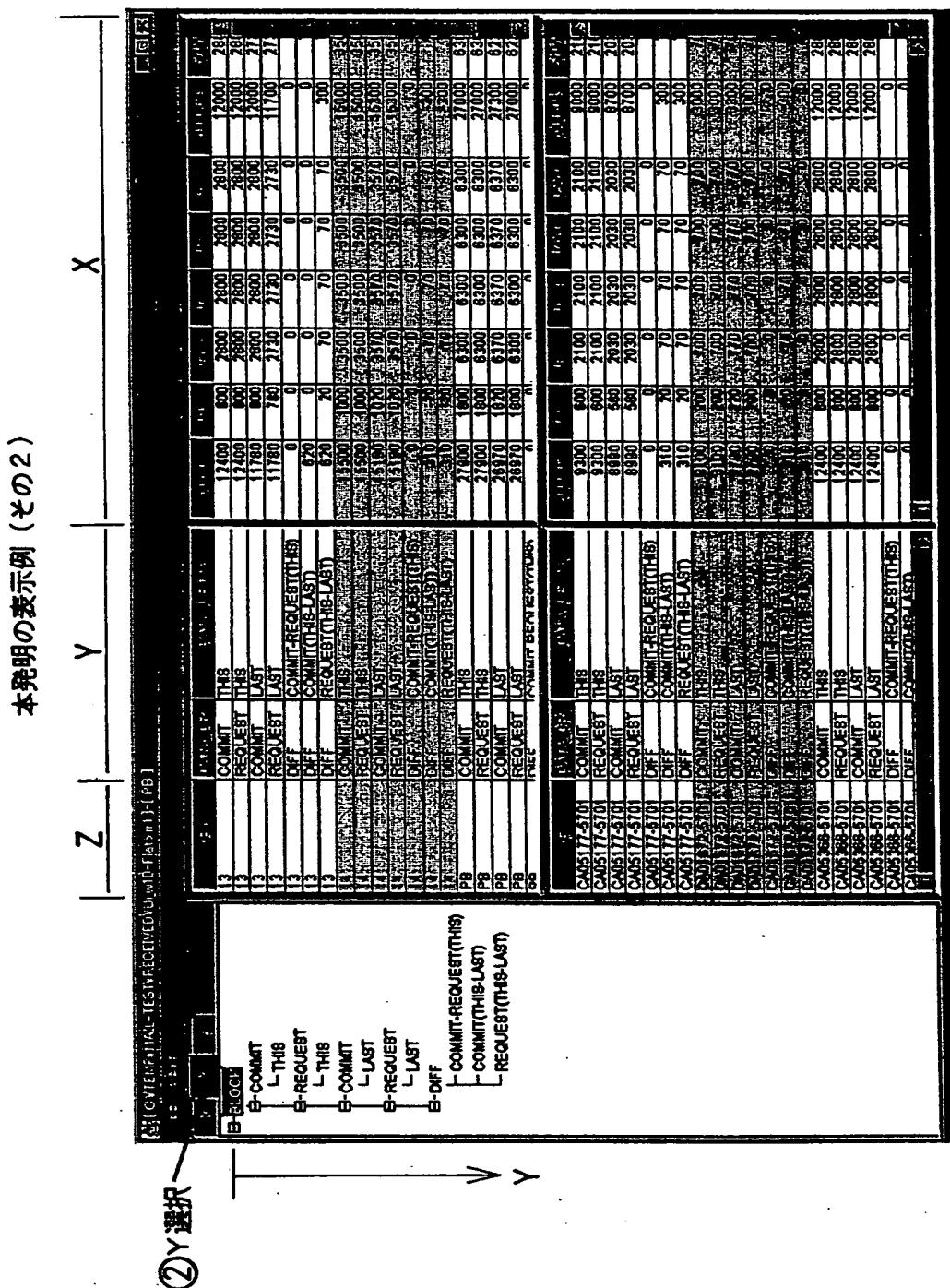
本発明の動作説明フローチャート



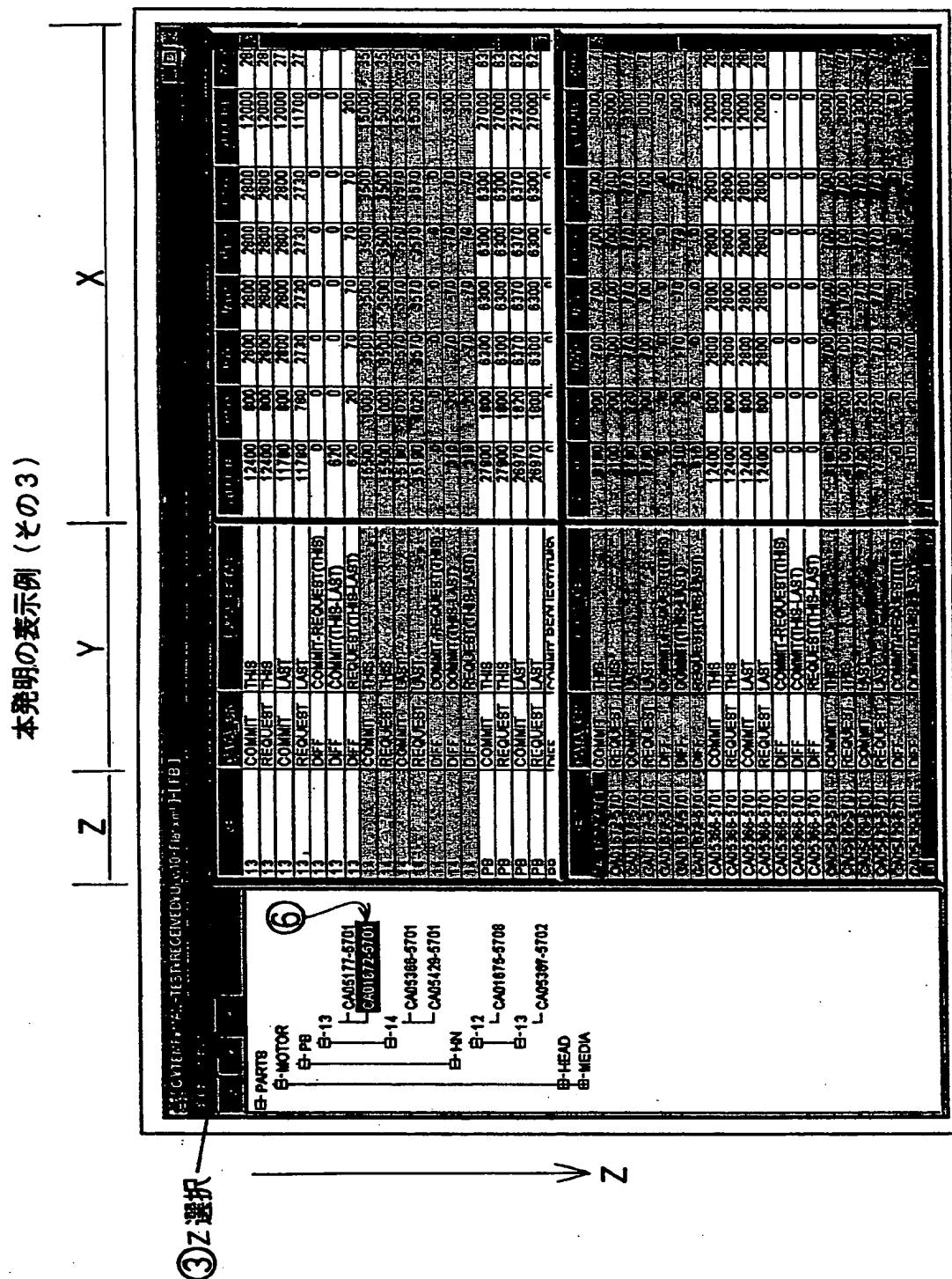
〔図 8〕



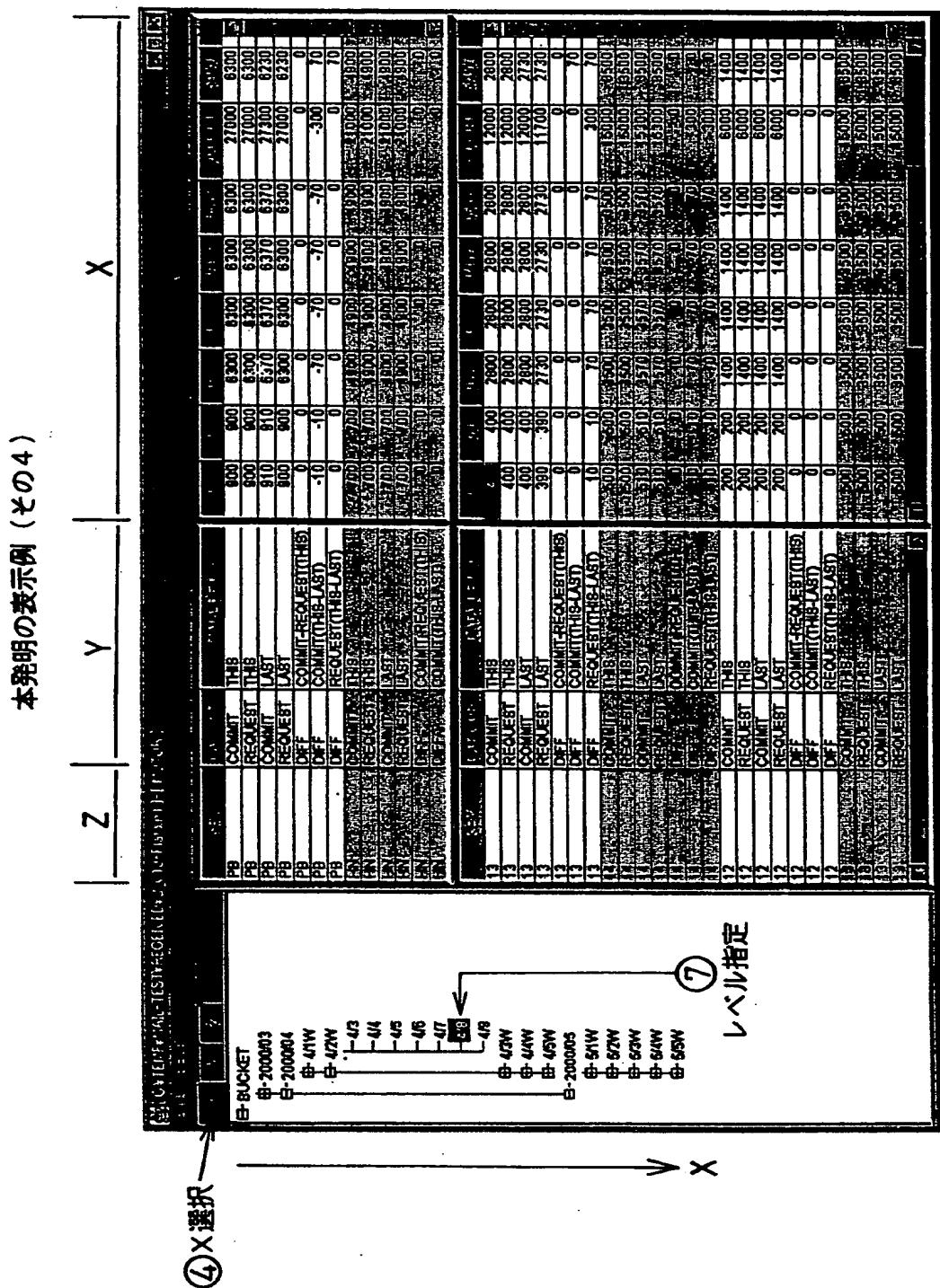
【圖 9】



【図10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、明細データおよび構造体をもとに表示する表示システムおよび記録媒体に関し、明細データと集計階層の構造体を作成し、構造体上で指定されたレベルとその下位レベルおよび必要に応じて更にその下位レベルの集計結果と一緒に表示し、従来のデータ部に分類情報の付加を不要にすると共に瞬時にレベルを切り替えて集計結果の表示を実現することを目的とする。

【解決手段】 表示対象の明細データと、明細データの集計階層情報を持たせた構造体と、構造体をもとに明細データを集計して表示する手段とを備えるように構成する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社